

### دَار المطبوعات المصورة

يصدد عنها بحسب المست ومجسب المنات معرب المناف ، لولو الصغيرة ، الولمواط ، البرق ، لمارق ، عائلة الفضاء المفامرون الأربعة ، الفرقة ١٢



الموزعُون المعتمدون فن العسالة العسربي

		هاتف	ص.ب
الكويت	الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات	AFBITE	AAOF
الاردن	وكالة التوزيع الاردنية	T-141	TVo
البحرين	الشركة العربية للوكالات والتوزيع	Y-4004	101
دبسي .	مكتبة دار الحكمة	*****	٧٠٠٧
ابو ظبي	المؤسسة العامة للطباعة والنشر والتوزيع	1 1 A O T	<b>170A</b>
قطــر	دار الثقافة	. TARE-	***
جدة	مكتبة مكة	7575701	EVY
الريساض	مكتبة مكة	PVFAY+3	£YY
الخبر	مكتبة مكة	ATEYTTA	٦٠.
بنغازي	المنشأة الشعبية للنشر والاعلان والتوزيع	17177	441
طرابلس الغرب	المنشأة الشعبية للنشر والاعلان والتوزيع	£0VVT	404
مسقط	المؤسسة العربية للتوزي	i	1-11

# المفاصرات المصورة

بعتبلة السبُوعية متعبد أدعن وارا لمطبوعات المصورة شع. ل.

رئيسَة التعربر وَالمديرة المسؤولة الميال شاهين داكرون

مديرة التعرير بجاة جريديني

ث العت در

لبنان:ن۰۰۰ ق و ا
سورية: ق ٠٠س
العراق:هلس
الاردن:الاردن: علس
الكويت: ٤٠٠ فلس
السعودية:ه ريالات
البحرين: فلس
قطر: ميالات
دىي، ابوطىي:دراهم
عدن: النمن:ه شلمات
العرائر، بويس:ه فرنكات
المعرب: دراهم
لسياد درهم
مسقط: ٥٠٠

التحرير شآرع الحمراء ــمبنى مركز صباغ بيروت. بيروت. هاتف ٢٤٠٤١٠/١/٢ ــ ص.ب. ٤٩٩٦ ــ

بيروت

توزيع: الشركة اللينانية لتوزيع الصحف والطبوعات العسماري روسم ١٧١



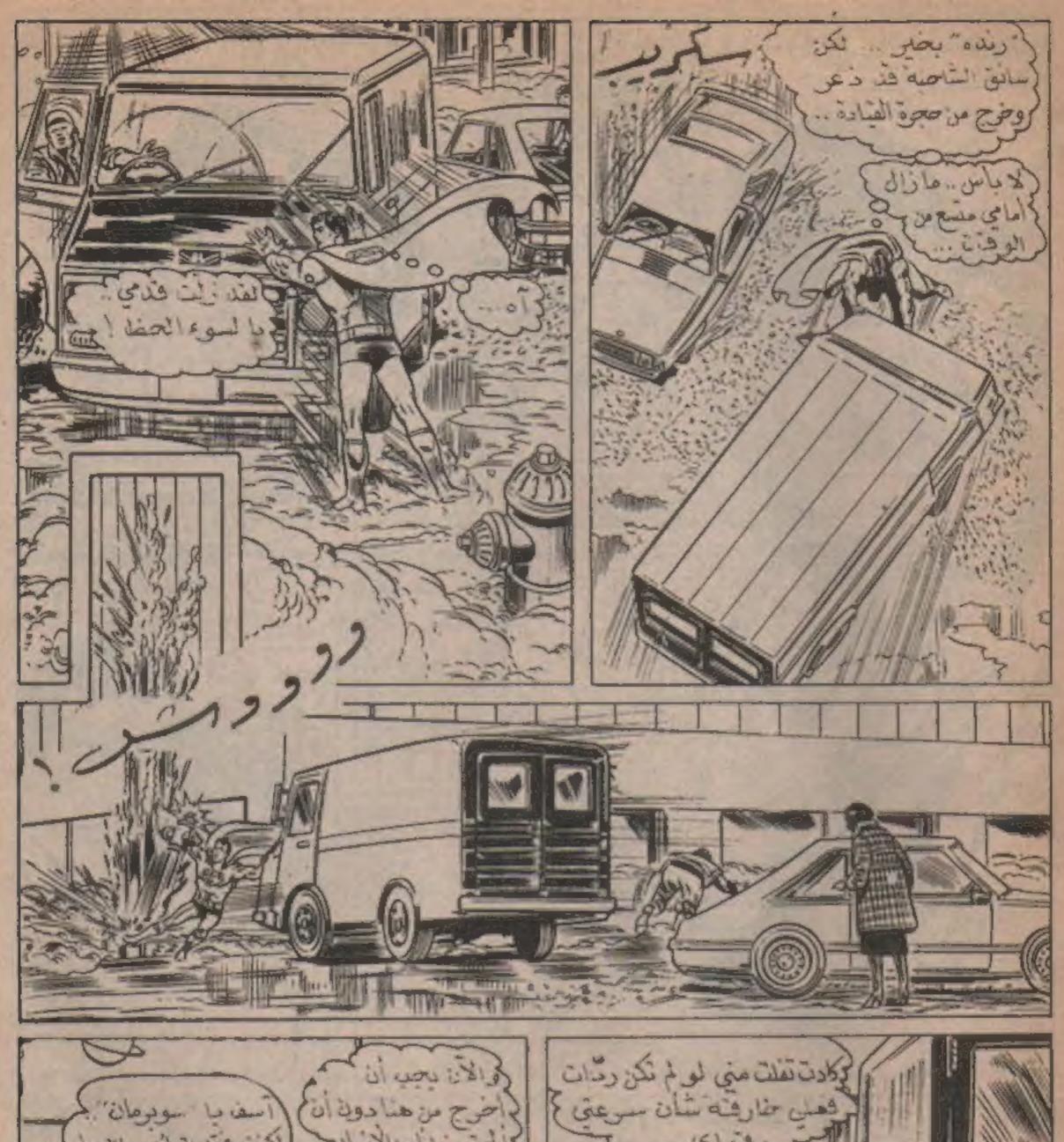
@ ١٩٦٣ مع حقوف الطبع واللشر باللغة الدينة محقوظة لدار الطبيعان المية وترور بالان الأرور والمرار



































































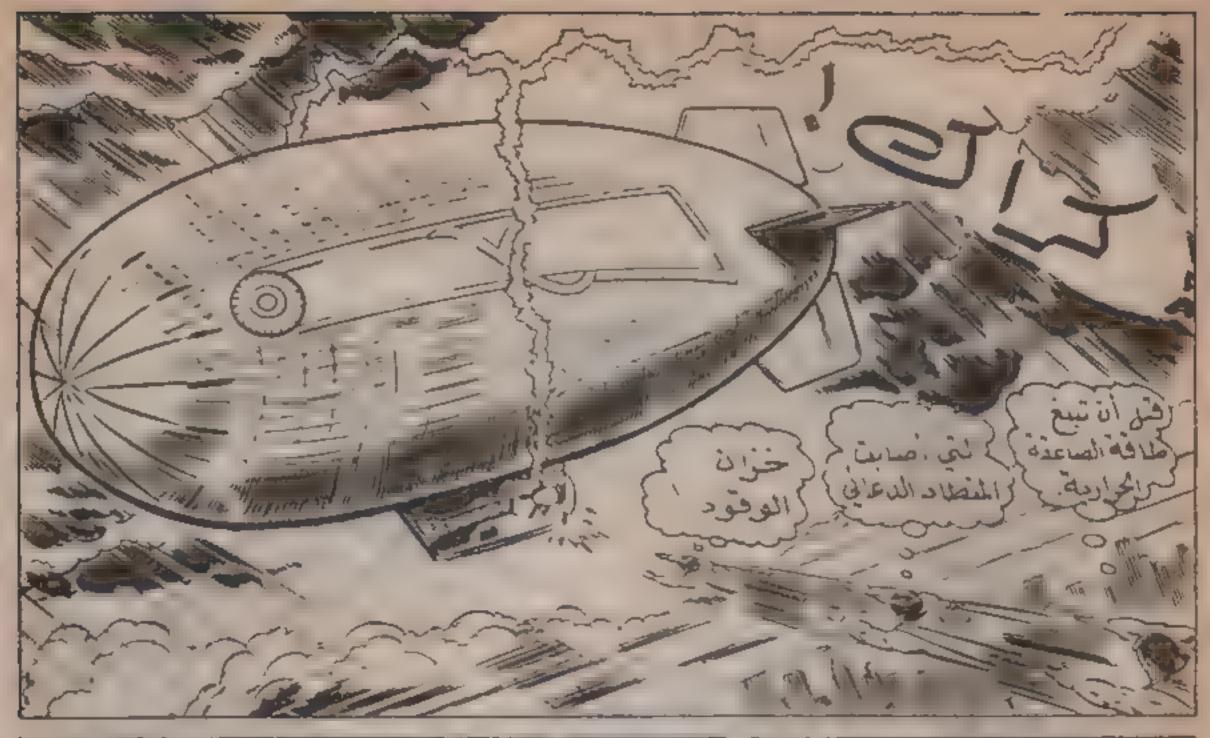






















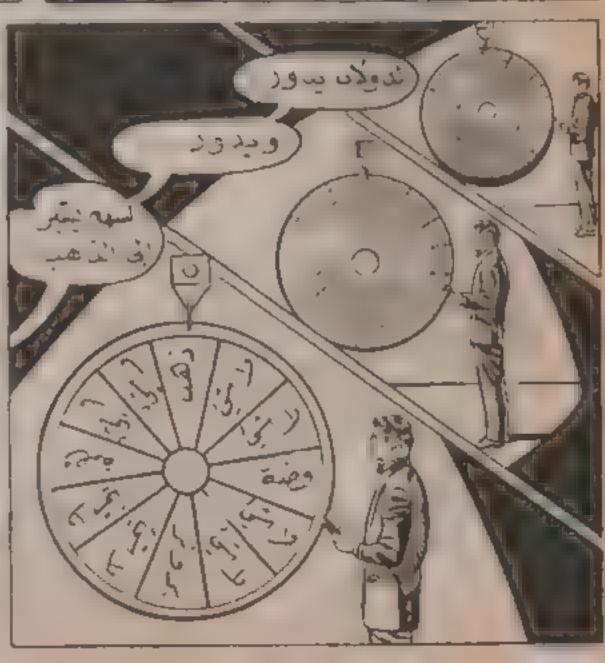


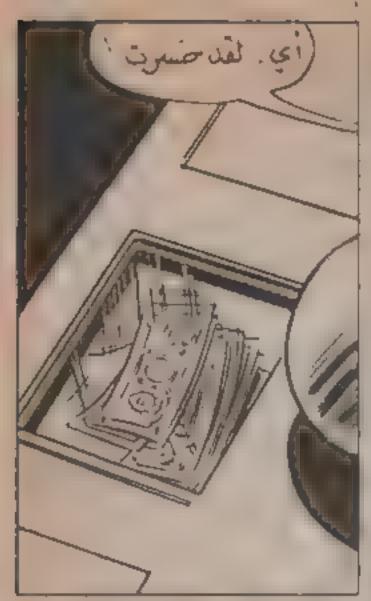


























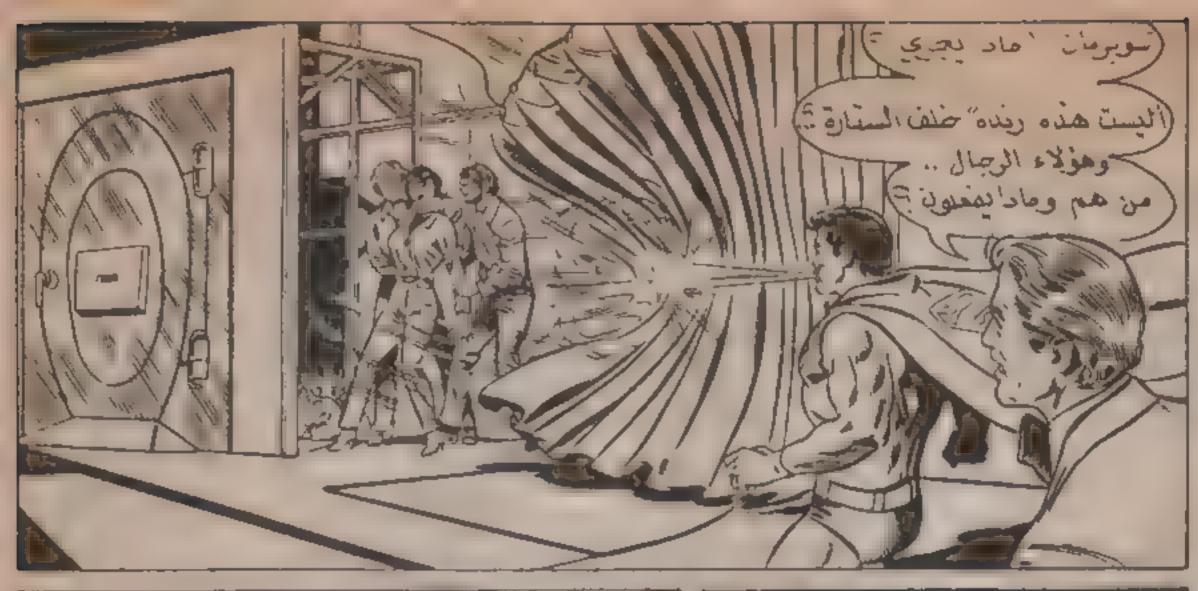












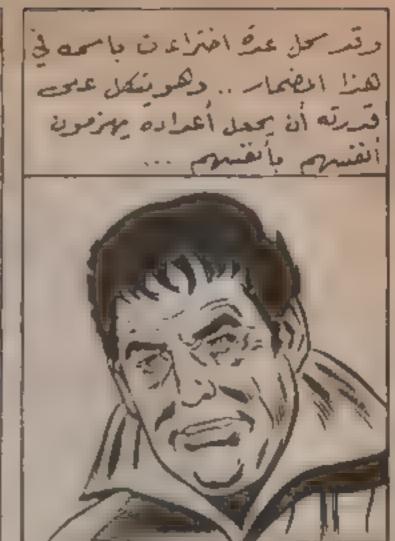
















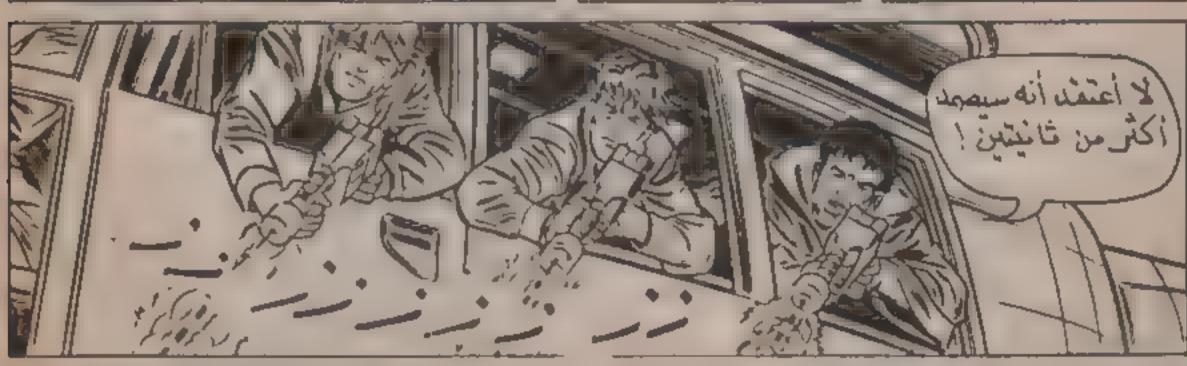


























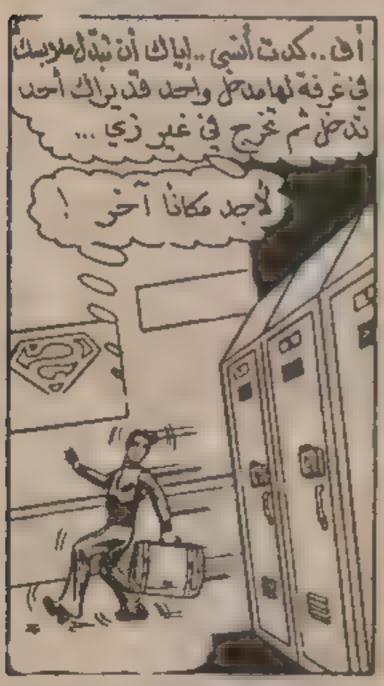






















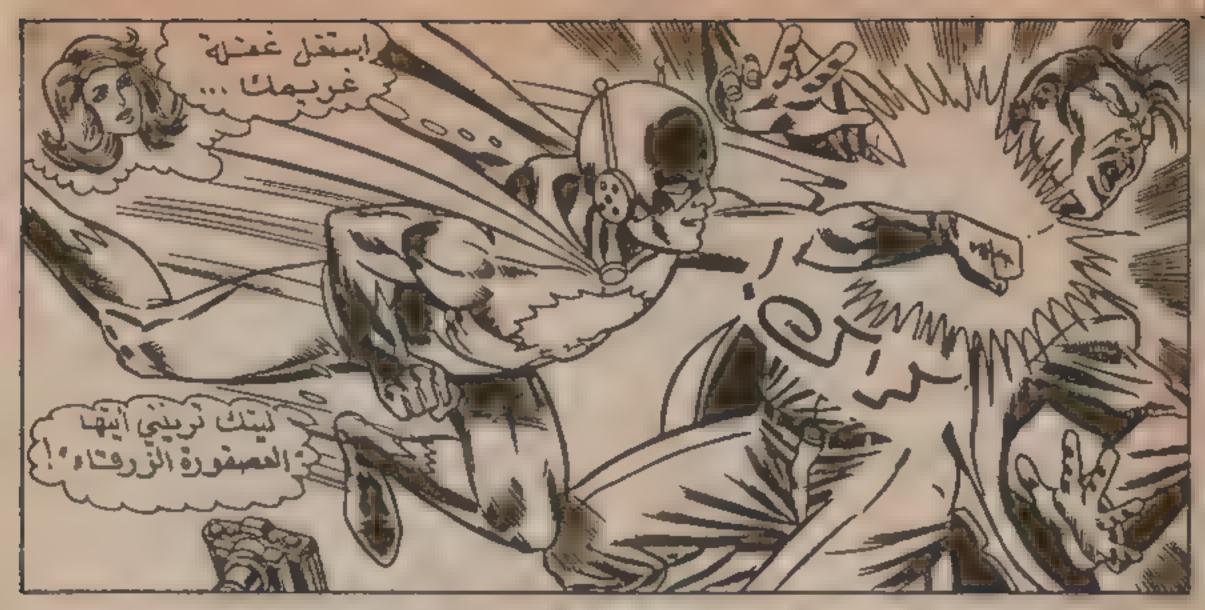






















# معموم المالي الم

الحسلقة السرابعسة

### أفتمار إصطناعية ضخمة تجمع أشعة الشمس

## وتحل أزمسة الطاقة

مهما تقدّم الإنسانُ في إنجازانه العلمية، فإن موضوع الطاقة سيظلَّ الامر الاولي إذ بسدونه يصعب التقدم في نواحي التقنية والنطبيقات، ولا شك بأنَّ الإنسانُ قد سارَّ شوطاً بعيداً في مجال الطاقة وتطبيقاتها، مفتشاً عن مصادر مختلفة، فنوصلَ الى أن الشمس هي المصدرُ الوحيدُ الذي يتمكنُ من الإعتمادِ عليه نهائياً مع مرور الزمن، وبالرغم من أن ما حصلَ من توليدِ الطاقة وخزنها عن طريق خلايا شمسية هو قليلَ بالنسية الى ما نتج من المولداتِ الذرية الى الآن، فإن هناك نتج من المولداتِ الذرية الى الآن، فإن هناك المسية تسدُّ حاجاتِ الإنسانِ في المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ المستقبلِ عليه عالية.

يبدو الأول وهلة أن الإعتماد على الأقمار الإصطناعية لتجهيز الأرض بالطاقة الشمسية هو نوع من الخيال، فقد تَبيّنَ من دراسات حديثة أن إستخدام الأقمار الإصطناعية الشمسية هو أمر قابل التحقيق، عندما صدر تقريس قسي أوائيل كانون الأول ١٩٨٠ بعد دراسة دامت نحو ثلاث سنوات وأنفق عليها نحو ٢٠ مليون دولار في دائرة الطاقة بالتعاون مع مؤسسة الطيران والفضاء

الاميركية . تُبَيِّنُ هذه الدراسة أنه ليس مسن صعوبات لا يُمكنُ التغلبُ عليها في الاعتمادِ على الأقمارِ الإصطناعية كبديل رئيسي لمصادل الطاقة .



كان وراء فكرة تحقيق الأقمسار الشهسيسة للحصول على الطاقة مهندس اميركي من أصل نشيكوسلوفاكي، عندما تصبح الزيوت والمواد الأخرى لتوليد الطاقة نادرة وغالية. فقد إقترح أن يُوضع مصففان ضخمان من الخلايسا الشهسيسة، مساحة كلاهما تعادل ٦٠ كيلومترا مربعاً، على ارتفاع ٢٢٣٠٠ ميل (نحو ٢٥٦٨٠ كيلومترا)، في مدار متزامن مع الأرض، حيث تكون السرعة في مدار متزامن مع الأرض، حيث تكون السرعة مساوية لسرعة دورة الأرض على نفسها، قيصبح المصففان فوق بقعة واحدة من الأرض ، كما هي

الحال مع جميع الأقمار المتزامنة مع الأرض وهي معروفة في عالم الموصلات. هذا الوضع يجعل الخلايا الشمسية في المصففين معرضة دائماً للطاقة الشمسية، فتتولد قوة كهربائية تنتقل الى الأرض عن طريق أمواج قصيرة جداً.

تعمل الخلايا هذه نهاراً وليلاً صيغاً وشتاة لا تحجبُ الغيومُ عنهما إشعباع الشمس ، يخلاف الحلايا على الأرص الي لا تحمع الطاقة الشمسة إلا نهاراً ، وتستمر الأمواج الصغيرة في إندقاعها نحو الأرض . وبموجب الخطة الموسومية للمشروع تركز أمواج الأشعة على هيوائيات مستقبلية بيضاوية الشكل طول كل منها نحو ١٥ كيلومتراً وعرضه نحو ١٠ كيلومترات ، فتتحول الأمواج العصيرة الى كهرباء ونُدفع الى مركز المصلحة العامة ، ويقول المهندس الذي أنى بهذا محيز قوة كهربائية تساوي ما تسوليدة خمس محطات نووية .

لقد إعتبر بعض العلماء هذه الفكرة من باب الخيال العلمي. وآخرون أبدوا تخوقهم من النائير النائيم عن إشعاع الأمواج القصيرة. وقد بَيْنَ صاحبُ الفكرة هذه أن ليس من داع للتخوف.

كان النفاؤل من قبل الهيئة المشرفة على هذا المشروع على درجة عالية، لكن رافق ذلك بعض الصعوبات المرتقبة. من هذه ثقل القمر الواحد الذي يتَعَلَّبُ بناة الذي يبلغ ٥٠٠،٠٥ طن، الأمر الذي يَتَعَلَّبُ بناة الأقمار هذه في الفضاء من مواد تُنقلُ عن طربق الأقمار هذه في الفضاء من مواد تُنقلُ عن طربق أطلقته أميركا بنجاح. ستصنع هذه الأقمار الذي يبلغ طول الواحد منها ١٠ كيلومترات وعرضه ٥ كيلومترات، من عارضات طويلة رقيقة تصنع في كيلومترات، من عارضات طويلة رقيقة تصنع في الفضاء، من ملفات الومنيسوم أو شرائسم مسن الكربون رقيقة للغابة. ولما كان الوزن ينعدم في

الفضاء لم يبق من داع لشيء قوى .

وبالرغم من أن الأعمال ستكون تلقائية بمعطفون في بمعطفها، فإنه بلزم نحو ٢٠٠ عامل يقطنون في المدار لمدة أشهر بالتناوب. وقد تبيّن مسن المشاكل التي جابهت المكوك من جهة وقايته الحرارية، أن هناك مشاكل عديدة يُعملُ على التغلب عليها. ويقوم محبذو المشروع بجمع ما يلزم من مال لتحقيقه.

#### AND THE PROPERTY OF THE PROPER

#### بطارية تعبأ من الشمس

لقد تم تسجيل إختراع في شيكافو وهو يقوم على دمع خلية شمسية وبطارية قوامها حالة صلبة في وحدة لا غير، ولما كانت الطاقة الشمسية مسورة في البهار، صار من المضروري إبجاد وسيئة لخزن الطاقة الشمسية فسي البطارية المدينة تشية البطارية القديمة من نواح عديدة إلا أنها تعتمد على مواد جديدة، يحيث يمكن صنع عموديها من خلايا شمسية. أما البطارية مذه فإن سماكتها تراوع بين عشرين سنتيمترا وسنتمتردن بحسب ما بلزم من قدرة للطارية.

#### COMPARAMENTALISMA

#### طائرة تسبر بالقوة الشمسية

أعلن قريق أميركي في مصرض بساريس فسي أوائل شهر حزيران ١٩٨١، عن طائرة تنطلق بالقوة الشمسية، وعن أملهم في أن تجناز القناة الإنكليزية في أواخر الشهر نفسه، وتستمد الطائرة قوتها من ١٦٠٠٠ خلبة مركبزة علسى ألسواح متحرّكة فوق الأجنحة، وقد تمكنت هذه الطائرة من الإنطلاق بسرعة نحو ٧٠ كيلومتر في الساعة وعلى إرتماع ٢٠٠٠ متر.

## سارة عسالم

# أبوجب والعرالب تناني

(AOA-PYP9)

أبو عبد الله البتاني هو من علماء القرن العاشر للميلاد الذين إشتهروا بالسريساضيسات، خصوصاً الفلك، وقد موا لها أحسن الخدمات. ويُعَدُ من الذين وضعوا نظريات هامة وأضافوا بحوثاً في الرياضيات كما يتبين من خلال مؤلفاته؛ معرفة مطالع البروح فيما بس أرساع الفلسك ورسالة في تحقيق أفدار الاتصالات وشرح المقالات الأربع لبطليموس والزيح، وهو أهم تصانيني لم يصل إلينا غيره وبه نتائسج رصود البناني.

وإشتهر البتاني برصد الكواكسب والأجرام السماوية ويني مرصداً في الشام. وبالرغم من عدم وجود الالآت الدقيقة، فقد تمكن من تعين مواقع الكواكب والنجوم خلال السنة أو خلال دورانها. ومثال على دقيه في الحسساب، فقسد حسب طول السنة الشمسية وأخطأ في حسابه بمقدار دقيقنين و ٢٢ ثانية فقط.

هذا وقد عمل في أمور المثلثسات ووضع نظريات فبها. وهو من أعظم الفلكيين الديسن عرفهم التاريخ.

THE THE PART OF TH

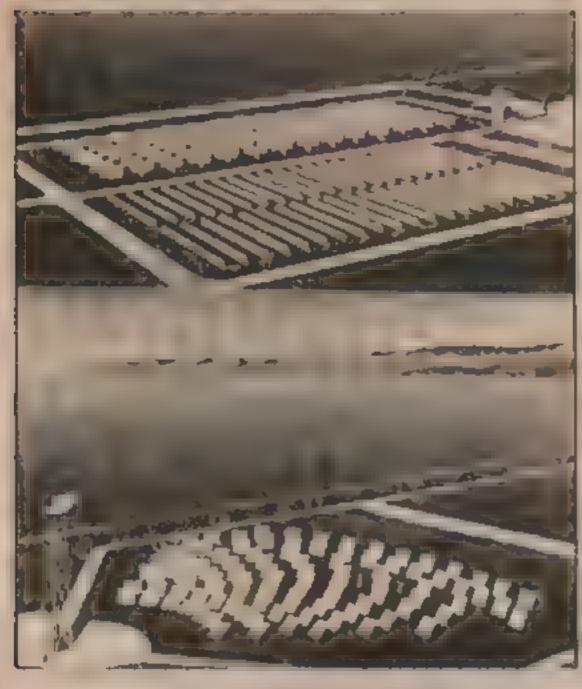
# الجديد في الميكانيك

حفية عدة صعرة الحجم نكفي لنصليح كل عطل عادى بطرأ على السبارة أنباء الطريق

أنتجت مؤخراً إحدى شركات صنع المُدَدِ الأوروبية حقيبة عذة صغيرة الحجم لا يتعدى حجمها حجم الصحيفة اليومية المطويسة وهسي تحتوي على عدة كاملة مؤلفة من ٣٠ قطعة مختلفة لأجل إحراه شتى التصليحات أثناه تصحت النوادي الدولية للسيارات أصحاب السارات باقتناء مثل هذه الحقيبة المفيدة.



#### تعاون الدول الأوروبية على إقامية محطسات المستقبل لتوليد الطاقة الكهربائية



يتكاتفُ الأوروبيون الآن في تجربة إقامة محطات شمسية مخمعة الأنظمة والأنواع لنولد الطاقة الكهربائية في إسبانيا، حيثُ تسطمُ الشمسُ حسب تقدير خبراء الأحوال الجويسة طيلة ٣ الاف ساعةٍ في العام. وقد إشتركت ١٠ دول أوروبية في إقامة ثلاثة بماذح مختلفة أولاها من نوعين محتلمين، أحدهما يُطلقُ عليه إسمُ نوع المزرعة (الصورة العلبا) والثاني إسم نوع البوح (الصورة السفلي)، وفي المِريّه في إسبانيا، أقامت وكالة الطاقة الدولية بباريس على نفقتها الحاصة محطة طاقة شمسية تحمل اسم المسطح الشمسي على أرض مساحتها مليون متر مربع وأنفَقَت عليها مبلغ ٣٢ ملبون مارك بما في ذلك نفقاتِ التشغيل مدة عامين. ويقولُ الخبراء بأن محطات الطاقة الشمسية الصغيرة من النوع الذي يُقامُ في إسبانيا في الوقت الحاضر سوف تستطيعُ بعد حوالي ١٠ أعرام مضاربة محطّات الطاقة المسترة بقوة الزبت من الناحية الاقتصادية

### الجديّد في الطاقة

محطه الموالد العار عن طويق سطو كحسول الميثانول



في مطلع العام ١٩٨١ إبتداً العملُ في محطةً لموليد غاز الوقود بشطر كحول المبنانول، وتنتج الأن على سبل التجربة ما يزيد على ٥٠٠ ألف متر مكتب من الغاز في اليوم، ويَسْتَنِدُ إنتاحُ الغاز في الأصل على شطر البنزين الخفيف، وقد أقبمت منشئات إنتاج الغاز الجديدة المذكورة المذكورة لانها تستطيع رفع إنتاجها من ٤٠٠٪ إلى ١٠٠٠٪ الانها تستطيع رفع إنتاجها من ٤٠٠٪ إلى ١٠٠٠٪ ولا تستطيع أسرغ منشأة بنزين لتوليد الغاز رفع منشأة بنزين لتوليد الغاز رفع توليد الغاز بشطر كحول الميثانول تنتج الغاز رفع بمدة ٨ ساعات فقط، بينما أن المحطات التي تنتجه من البنزين إلى ٣٠٠أبام.

















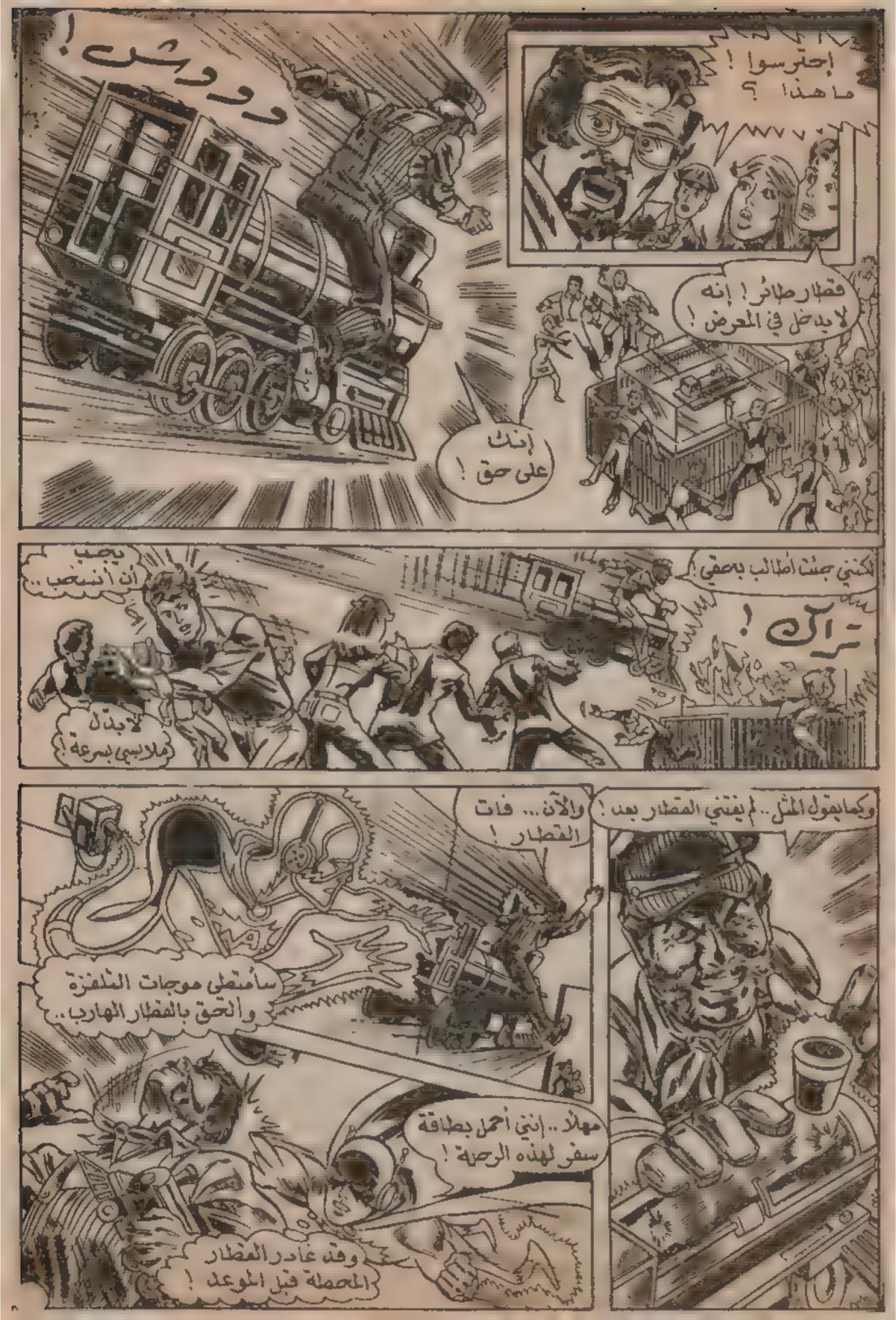


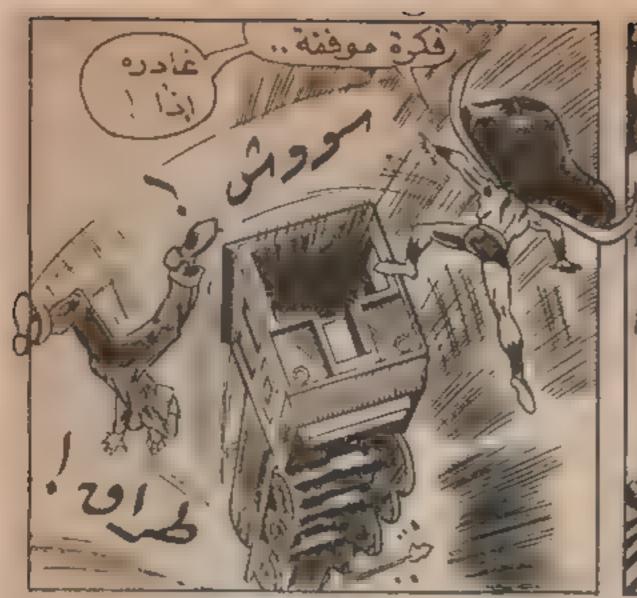
























أطلب أعداد سوبرمان الملوّنة من المكتبات والباعة





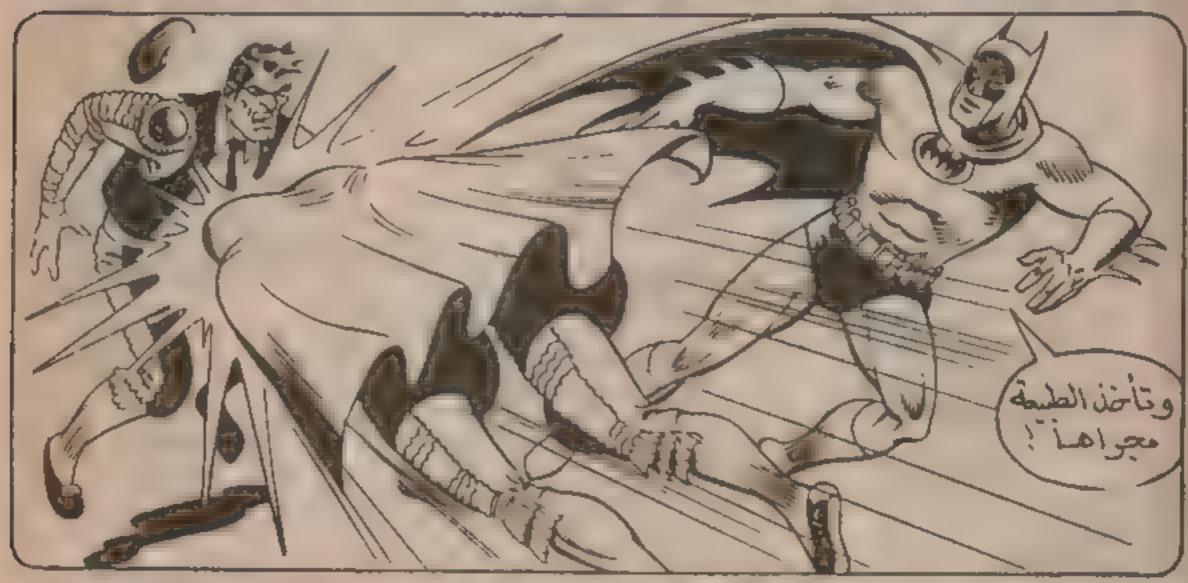






















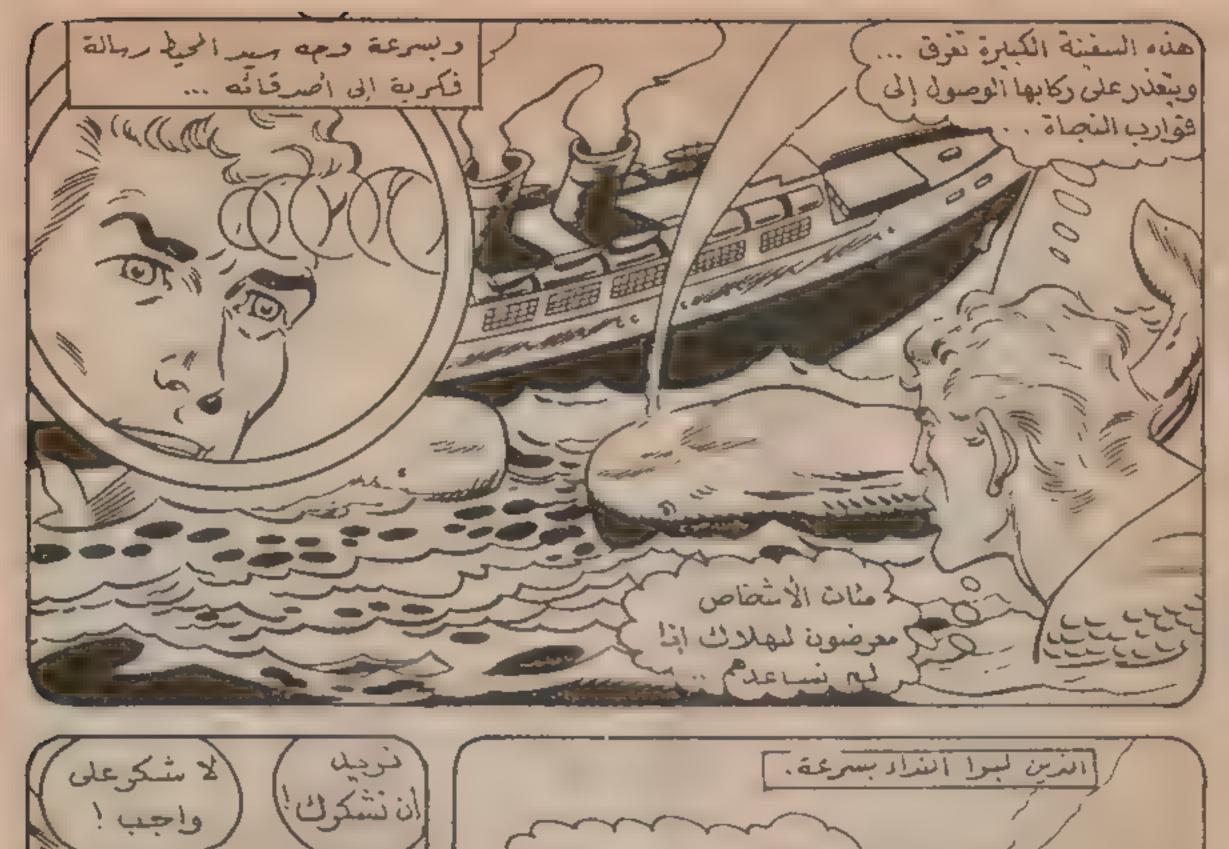


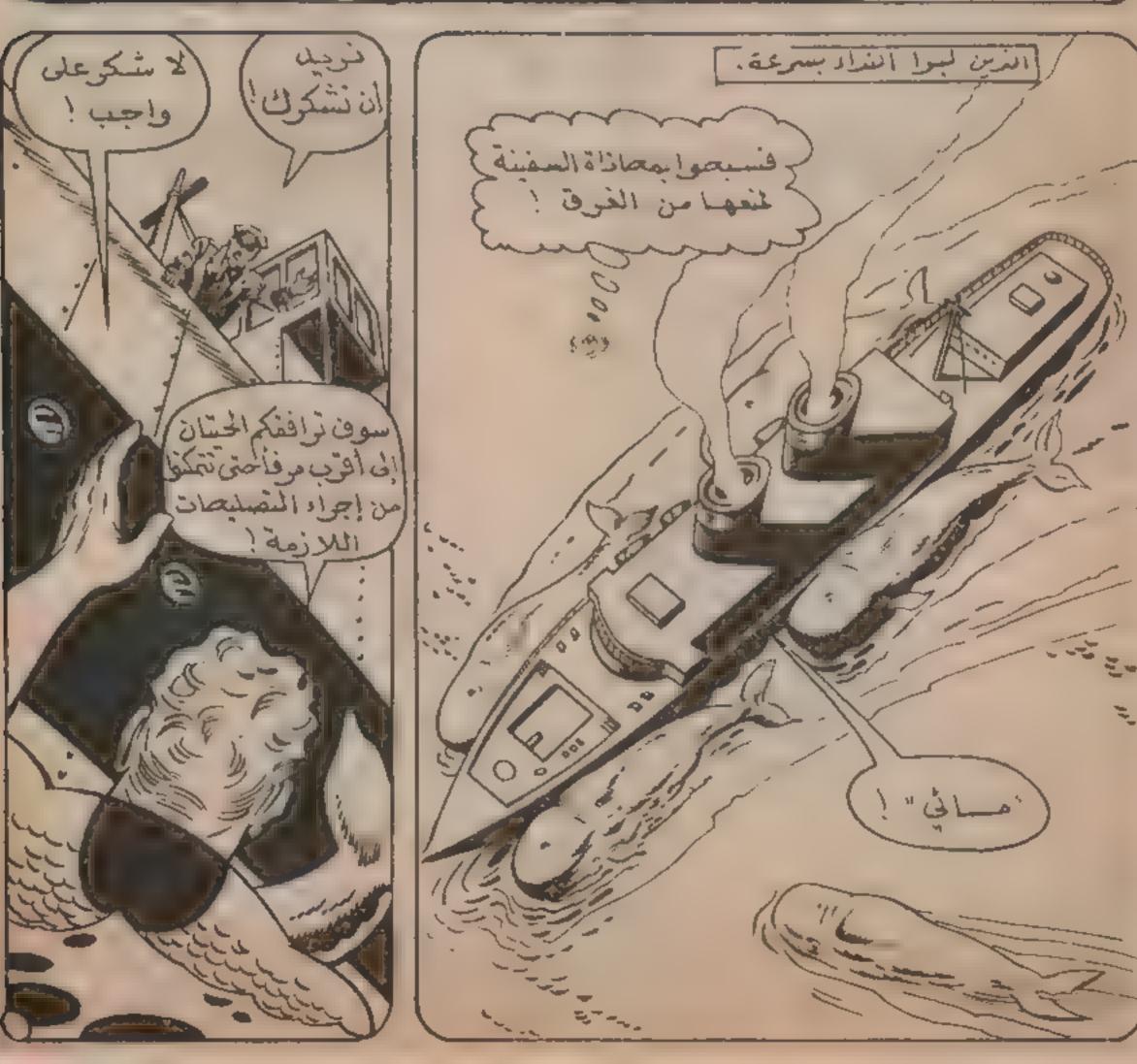




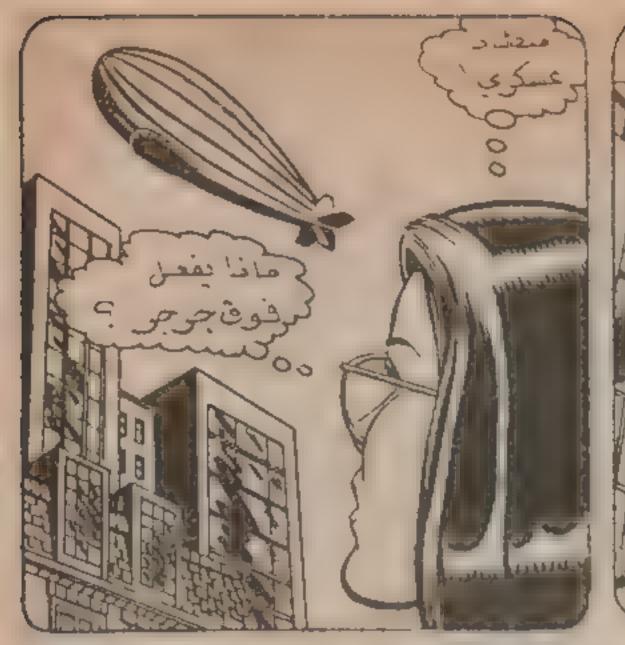












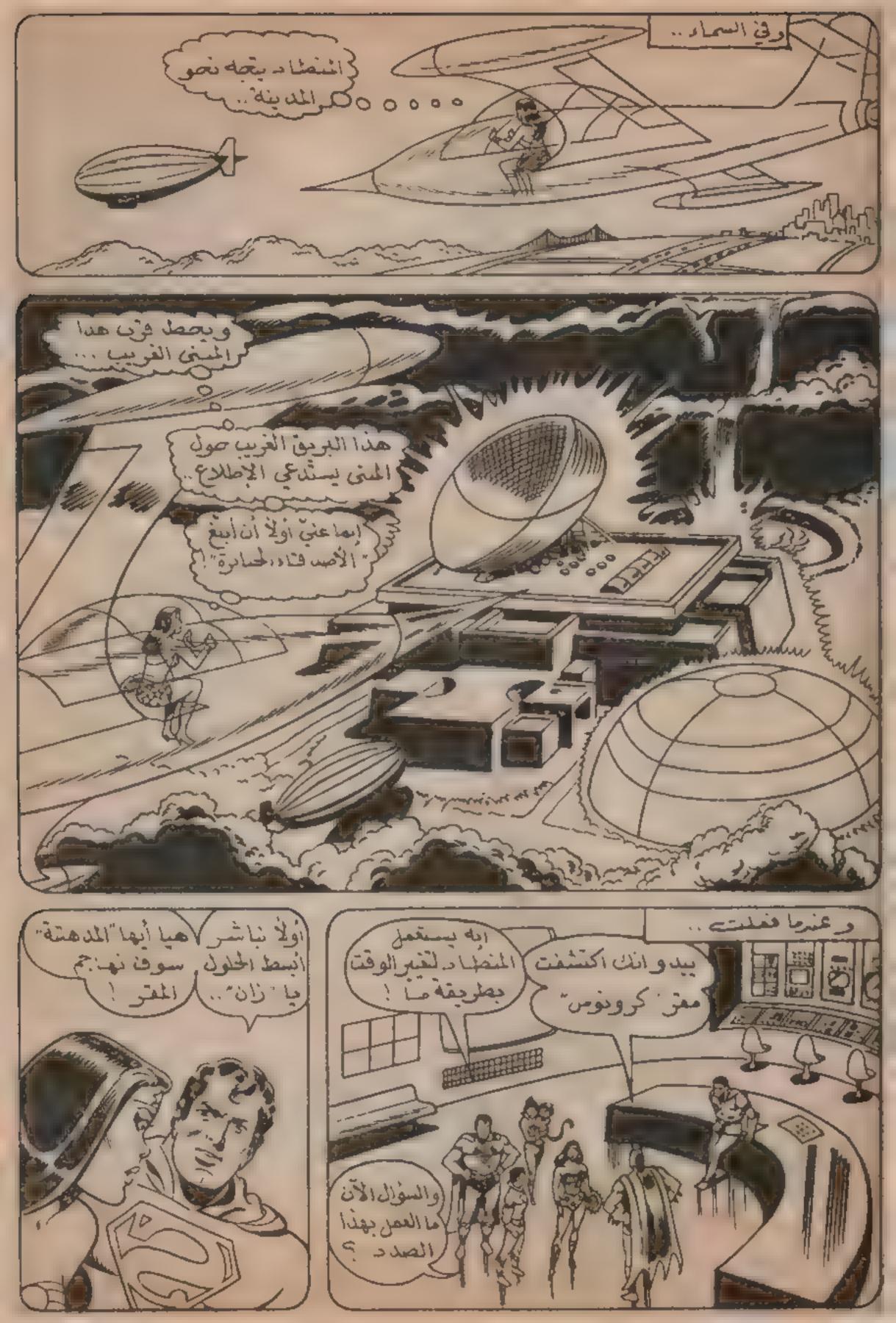








































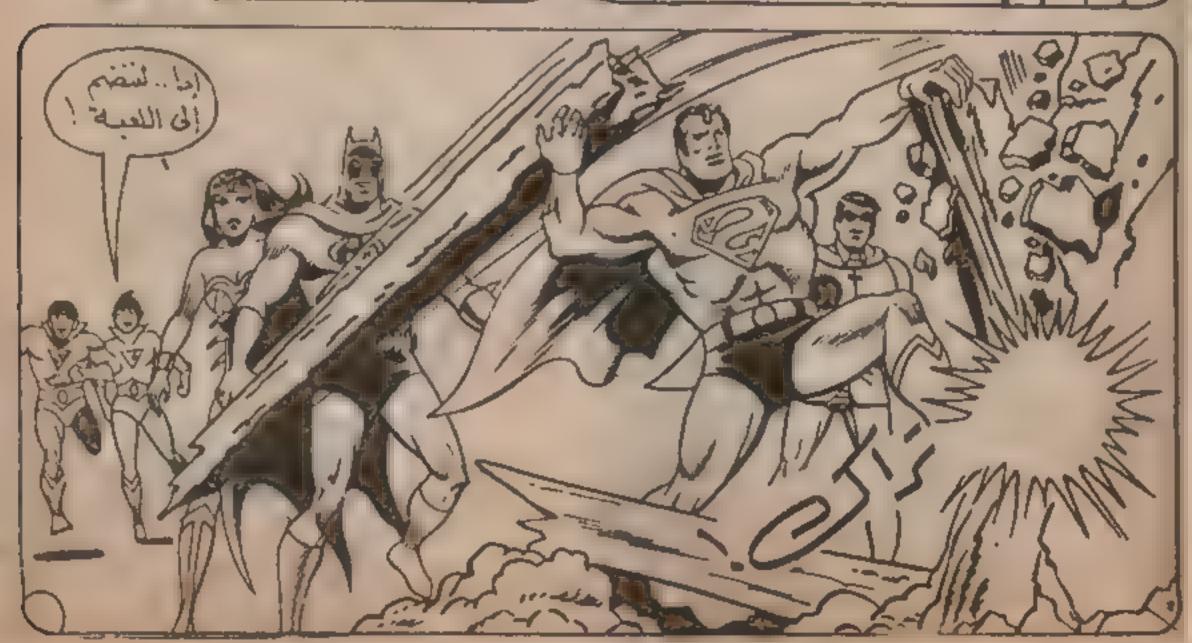










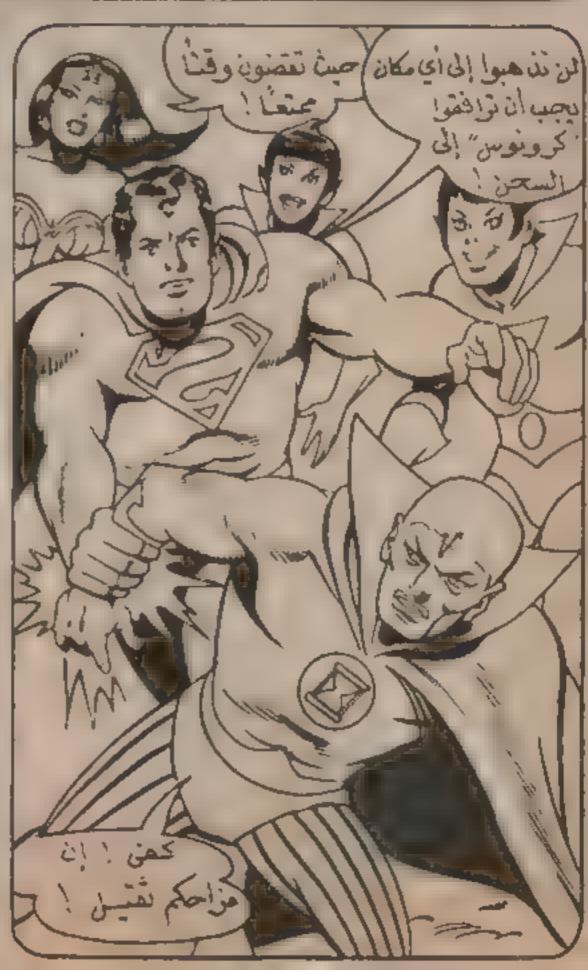












المطبوعات المصبورة تقتدم لك كل اسموع و اءة ممتع ومغام است. سنيف وطريف المغامرات المصكورة 

دوريًا:

• سىوبىرمكات

• لولو الصَبغيرة وصَهديقها طبتوش

• سوبرمكان / البوطبواط العاد ا

وعائلة الفضاء



مركز حبتاغ - شارع الحراء -ص · ب 2997 بيروت - لبنان

## هَ لَ لَذَيُكُ كُلِّ آعداد سُوبرمان الخاص الملوّنة صَدرَحتى الآن :



## Scanned By: - super nova



هذا العمل

هو لعشاق الكوميكس و هو لغير أهداف ربحية و لتوفير المتعة الأدبيه فقط الرجاء حذف هذا العدد بعد قراءتة

وابتياع النسخة الأصلية المرخصة عند نزولها الأسواق لدعم استمراريتها

